

Einfache und komplexe Veredelungsverfahren für Seide

Seide gehört zu den edelsten und wertvollsten Stoffen überhaupt und war daher lange Zeit auch nur wenigen wohlhabenden Menschen vorbehalten. Mittlerweile ist Seide deutlich günstiger und damit für viele erschwinglich geworden. Allerdings ändert der günstigere Preis nichts an der Tatsache, dass die Seide nach wie vor ein sehr kostbarer Stoff ist, der sich vor allem durch eine Reihe herausragender Eigenschaften kennzeichnet.

Diese Eigenschaften führen dazu, dass Seide heute vielseitig verwendet wird, für edle Kleidungsstücke und Accessoires beispielsweise genauso wie für Wohntextilien und im Hobbybereich als Malgrund für die Seidenmalerei. Zeitgleich bewirken die positiven, von Natur aus gegebenen Eigenschaften der Seide, dass die klassischen Veredelungsverfahren, die zur Aufwertung von Textilien üblicherweise von der Industrie angewandt werden, bei Seide eigentlich nicht notwendig wären.

Da es heute jedoch kaum noch vollständig naturbelassene Stoffe auf dem Markt gibt, bleibt auch die Seide nicht vor den sogenannten Ausrüstungen verschont, auch wenn diese bei Seide in aller Regel bei Weitem nicht so umfangreich ausfallen wie bei vielen anderen Stoffen.

Hintergrundwissen zu Seide

Um nachvollziehen zu können, weshalb welche Veredelungsverfahren angewandt werden, ist es zunächst erforderlich, die Grundeigenschaften von Seide zu kennen. Seide wird aus den Kokons von Seidenraupen gewonnen.

Bei den gezüchteten Seidenraupen handelt es sich dabei im Normalfall um den Maulbeerspinner, der seinen Namen der Tatsache verdankt, dass er sich von den Blättern des Maulbeerbaums ernährt. Daneben gibt es jedoch auch wildlebende Seidenraupen, die Lieferant für Wildseide sind und hier ist der Tussahspinner die wichtigste Seidenraupenart.

Bevor die gezüchteten Tiere aus den Kokons schlüpfen, wodurch die Kokons beschädigt werden würden, werden die Tiere meist in heißem Wasserdampf abgetötet. Die Seidenfäden, aus denen die Kokons bestehen, werden in heißem Wasser gelöst und von den Kokons abgespult.

Dieser Vorgang wird als Abhaspeln bezeichnet. Ein einzelner Seidenfaden ist jedoch extrem fein, so dass für einen Rohseidefaden durchschnittlich sieben bis zehn einzelne Seidenfäden zusammengefasst werden. Die hochwertigste Seide, die sogenannte Haspelseide, besteht aus den etwa 1000 Meter langen Fäden des Mittelteiles eines Kokons. Für rund 120kg Rohseide werden dabei 1000kg Seidenkokons benötigt, was wiederum etwa 50.000 Seidenraupen entspricht. Wildseide hingegen wird gewonnen, nachdem die Seidenraupen bereits geschlüpft sind.

Da die Kokons dadurch beschädigt sind, können die Seidenfäden nicht in einem Stück abgehaspelt werden. Zudem kann der Seidenbast, bei dem es sich um den Leim handelt, der die Fasern des Kokons zusammenhält, nur bedingt entfernt werden. Aus diesem Grund ist Wildseide etwas grober und robuster, hat eine etwas unregelmäßigere Struktur und ist vom Farbton her eher rötlich bis bräunlich.

Seidenfäden bestehen aus Fibroin und diese Molekülketten aus tierischen Eiweißen sind in der sogenannten Falblattstruktur angeordnet. Diese Anordnung führt zu den besonderen Eigenschaften von Seide, zu denen beispielweise gehört, dass Seide kaum knittert, was auf die hohe Festigkeit bei gleichzeitiger Elastizität zurückzuführen ist.

Hinzu kommt, dass die Beschaffenheit der Seidenfäden menschlicher Haut ähnelt, was Seide zu einem hervorragend geeignet Stoff bei sehr empfindlicher oder zu Allergien neigender Haut macht. Im Sommer kühlt Seide, im Winter wärmt sie. Dies liegt an den feinen, endlos langen Seidenfäden, die zu einem feinen, aber zeitgleich sehr dichten Gewebe mit geringem Lufteinschluss führen, das glatt auf der Haut liegt und aus diesem Grund kühlt.

Gleichzeitig kann der Luftfilm, der zwischen dem Körper und dem Seidenstoff eingeschlossen ist, nur schwer durch das feine Gewebe entweichen, wodurch sich die warmhaltenden und wärmenden Eigenschaften der Seide erklären.

Zu den weiteren Eigenschaften, die Seide so hautfreundlich und angenehm zu tragen machen, gehört neben der Weichheit die Tatsache, dass Seide rund ein Drittel ihres Gewichtes an Feuchtigkeit aufnehmen kann, ohne sich dabei feucht anzufühlen. Nicht zu vergessen sind aber natürlich auch die optischen Kennzeichen der Seide, etwa das sanft changierende Aussehen und der sanfte, fließende Fall.

Allerdings ist Seide auch sensibel. So erfordert sie eine sanfte, behutsame Reinigung, verblasst bei ständiger direkter Sonneneinstrahlung, kann bei falscher Lagerung und unsachgemäßer Pflege brüchig werden und reagiert empfindlich auch Schweiß, Deos und Parfums.

Die unterschiedlichen Seidenstoffe und Seidenqualitäten

Seide wird in unterschiedlichen Qualitäten und verarbeitet zu verschiedenen Stoffen angeboten und verwendet. Jeder dieser Seidenstoffe kennzeichnet sich durch seine charakteristische Optik und Oberflächenstruktur. Die beiden Grundstoffe für die Seidenqualitäten sind dabei die Maulbeer- und die Wildseide.

Maulbeerseide liefert der Maulbeerspinner und der Faden, der aus dem Mittelteil des Kokons stammt, wird zu Haspelseide verarbeitet.

Haspelseide bildet die Basis für die edelsten Seidenstoffe, die bei nicht entbasteter Seide als Rohseide oder Grege bezeichnet werden.

Wildseide wird von freilebenden Seidenraupen gewonnen und auch Tussahseide genannt, weil der Tussahspinner der Hauptlieferant ist.

Wildseide ist robuster als Maulbeerseide, etwas dunkler und bildet die Grundlage für beispielsweise Honan- oder Shantungstoffe. Daneben gibt es Schappe- und Bouretteseide. Die kurzen Fasern der Kokons, die die äußeren und inneren Schichten bilden, können nicht abgehaspelt werden.

Durch Kämmen werden diese Kurzfasern sortiert und die längeren Fasern anschließend zu Schappeseide und die kürzeren Fasern zu Bouretteseide weiterverarbeitet.

Bezeichnung	Optik	Wird verwendet für
Honan	Feinfädige Wildseide mit kleinen Fadenverdickungen in Taftbindung.	Kleider, Hosenanzüge, Sommermäntel
Shantung	Wildseide mit Fadenverdickungen und natürlichen Noppen. Wirkt rustikal, erinnert etwas an Leinen und ist nicht so gleichmäßig und fein wie Honan.	Kleider, Hosenanzüge
Taft	Seide mit feiner, gleichmäßiger, oft leicht gemaseter Oberfläche. Der Stoff wird fadengefärbt und halbsteif ausgerüstet angeboten.	Abendgarderobe, Futterstoff
Falle	Taftähnliches Seidengewebe, das weich fällt und deutlich erkennbare Querrippen hat.	Kleider, Abendgarderobe, Mäntel

Twill	Geschmeidiges, glänzendes Seidengewebe, das sich durch die charakteristischen diagonalen Rippen kennzeichnet. Twill besteht aus Haspelseide mit schwacher Drehung in Kette und Schuss und eignet sich für feine Druckdesigns.	Kleider, Abendgarderobe, Nachtwäsche, Tücher, Schals, Krawatten
Chiffon	Lockereres, transparentes, hauchdünnes Seidengewebe, das auch als Mousseline bezeichnet wird.	Abendgarderobe, Brautmode
Crepe de Chine	Weichfließendes Kreppgewebe in Taftbindung. Crepe de Chine wird aus Haspelseide hergestellt und kennzeichnet sich durch seine besondere Körnung.	Blusen, Kleider, Tücher, Schals
Crepe Georgette	Feines Seidengewebe in Taftbindung mit körnigem, trockenem Griff. Crepe Georgette ist etwas schwerer und weniger transparent als Chiffon.	Abendkleider, Blusen
Organza	Mattglänzendes Seidengewebe mit festem, steifem Griff. Das Sericin wird nicht ausgekocht, weshalb das Gewebe fest und leicht hart bleibt.	Kleider, Blusen, Raumaccessoires

Satin	Seidenstoff in Atlasbindung mit glatter, glänzender Oberfläche. Unterschieden wird zwischen dem leichteren und feineren Crepe Satin und dem etwas schwereren Crepe Duchesse	Crepe Satin für Blusen, Abendgarderobe, Dessous, Nachtwäsche; Crepe Duchesse für Hosenanzüge, Abendgarderobe
Bourette	Seidenstoff mit charakteristischen Noppen, der aus den kürzeren Fäden auf der Außen- und Innenseite des Kokons hergestellt wird.	Kleider, Kostüme, Hosenanzüge, Mäntel, Krawatten

Daneben gibt es Seidenstoffe, die nicht ausschließlich aus Seide bestehen, sondern als Mischgewebe mit anderen Fasern kombiniert werden. So finden im Handel beispielsweise Mischgewebe aus Seide und Wolle oder Seide und Baumwolle, die die positiven Eigenschaften beider Fasern vereinen.

So finden Mischgewebe aus Seide und Baumwolle beispielsweise Verwendung bei Babykleidung. Der Seidenanteil sorgt für den hohen Tragekomfort, der Baumwollanteil ermöglicht eine vereinfachte Pflege.

Veredlungsverfahren für Seide

Die wertvolle, kostbare und von Haus aus edle Seide kann letztlich nicht weiter veredelt werden, wenn Veredeln im Sinne von Aufwerten verstanden wird. Aus diesem Grund spricht die Textilindustrie in diesem Zusammenhang auch weniger von Veredlungs-, sondern vielmehr von Ausrüstungsverfahren.

Durch chemische, mechanische und thermische Ausrüstungsverfahren sollen die Stoffe bestimmte positive Eigenschaften erhalten. Die Ausrüstungen können dabei die Trageeigenschaften, das Aussehen oder die Pflegeeigenschaften beeinflussen. Im Folgenden sind die häufigsten Ausrüstungsverfahren aufgeführt, die bei Textilien angewandt werden. Nicht alle diese Verfahren kommen auch bei Seide zum Einsatz, sind jedoch generell auch nicht ausgeschlossen.

Dies gilt vor allem dann, wenn es sich um qualitativ weniger hochwertige Seidenstoffe oder um Seidenmischgewebe handelt. Zudem werden nicht alle Ausrüstungsverfahren von der Industrie im Zuge der Fertigung angewandt, denn auch beim Färben, Bemalen und Bedrucken von Seide handelt es sich um nichts anderes als Veredlungsverfahren.

Antimikrobielle Ausrüstung	Diese wirkt der Vermehrung von Bakterien und Pilzen entgegen. Zudem verhindert sie unangenehmen Schweißgeruch, der entsteht, wenn Schweiß bakteriell zersetzt wird. Die Wirkung wird durch Chemikalien, Silberfäden oder Silberionen erzielt, die in die Fasern eingearbeitet werden. Chemische Stoffen wirken jedoch nur zeitlich begrenzt, da sie sich mit der Zeit auswaschen. Silberionen hingegen können zu allergischen Reaktionen führen.
Bleichung	Viele Stoffe werden gebleicht, da sie sich so besser einfärben lassen. In vielen Fällen werden für die Bleichung Chemikalien wie Wasserstoffperoxid, Natriumhypochlorit und Natriumchlorit eingesetzt.
Entbasten	Seidenfasern sind von Seidenbast umgeben. Hierbei handelt es sich um den Leim, der die Fasern des Kokons zusammenhält. Um den Seidenbast zu entfernen, wird Seide üblicherweise in Seifenwasser abgekocht.
Erschweren	Damit Seide glänzender und gleichzeitig schwerer wird, werden im Zuge des Verfahrens Erschweren Kunstharze und Metallsalze in die Fasern eingearbeitet.

Färben	<p>Seide und auch Wolle verlangen besondere Färbeverfahren, da sie Farben ansonsten nicht lange im Gewebe haften, sondern recht schnell ausbluten würden. Unterschieden wird dabei zwischen synthetischen und natürlichen Farben. Synthetische Fasern werden chemisch hergestellt und neben den industriell angewandten Farben handelt es sich auch bei den im Privat- und Hobbybereich verwendeten Farben oft um synthetische Farben. Zu den synthetischen Farben gehören Farbpulver, Waschmaschinenfärbemittel, Batikmalfarben, Färbetabletten und die meisten Farben für die Seidenmalerei. Synthetische Farben können jedoch allergische Reaktionen auslösen, so dass sie am besten nur für Stoffe verwendet werden sollten, die keinen direkten Hautkontakt haben.</p> <p>Naturfarben werden aus Pflanzen und Gewürzen gewonnen, beispielsweise Rot aus der Wurzel der Krapppflanze. Naturfarben sind deutlich hautverträglicher, allerdings teurer als synthetische Farben und der Farbton lässt sich nicht exakt vorherbestimmen. Grundsätzlich gilt beim Färben die Regel, dass die Farbe des Stoffes heller sein muss als das gewünschte Farbergebnis. Es ist nicht möglich, einen dunklen Stoff heller zu färben, dies ist nur durch Bleichen umsetzbar. Muster bleiben dabei in aller Regel auch nach dem Färben noch sichtbar.</p>
Filzfreiheit (bei Wolle)	<p>Dieses Verfahren wird überwiegend bei Wolle, aber auch bei anderen Fasern angewandt. Wurde die Wolle filzfrei ausgerüstet, wird dies durch Kennzeichnungen wie waschmaschinenfest, filzfrei oder neudeutsch auch superwash angegeben. Damit die Wolle nicht verfilzt, wird sie mit Chlor, Kunstharzen und Enzymen behandelt.</p>
Hochveredlung	<p>Dieses Verfahren wird auch als Kunstharzausrüstung oder Pflegeleicht-Ausrüstung bezeichnet. Durch diese Ausrüstung werden die Textilien pflegeleichter, so dass sie beispielsweise beim Waschen weniger einlaufen oder leichter zu bügeln sind. Verwendet hierfür werden Kunstharze, teils formaldehydhaltig.</p>
Mercerisierung	<p>Dieses Veredelungsverfahren kommt hauptsächlich bei Baumwolle zum Einsatz. Durch eine Mercerisierung wird der Stoff glatter, reißfester, glänzt mehr und kann besser gefärbt werden. Erreicht werden diese Eigenschaften durch eine Behandlung mit Natronlauge und Ammoniak.</p>

Mottenschutz	Der Mottenschutz spielt vor allem bei Wolle eine größere Rolle. Damit der Stoffe nicht von Motten oder Käferlarven befallen wird, wird er mit Eulan oder Mitin behandelt.
Aufhellung	Werden Textilien optisch aufgehellt, wirken sie weißer und strahlender. Optische Aufheller sind dabei auch in einigen Waschmitteln enthalten. Im Zuge der Ausrüstungsverfahren wird eine optische Aufhellung meist durch Stilben-, Pyrazolin- und Benzazol-Derivate erzielt.
UV-Schutz	Kleidungsstücke sorgen allein durch das Tragen für ein gewisses Maß an UV-Schutz, indem sie die Haut nämlich abdecken und so eine direkte UV-Einstrahlung verhindern. Teilweise werden Kleidungsstücke und andere Textilien jedoch mit einem zusätzlichen UV-Schutz ausgerüstet. Dazu werden Pigmente in die Fasern eingearbeitet oder die fertigen Stoffe werden mit Chemikalien wie Titandioxid, Chlorotriazin und Benzotriazol behandelt.
Weichmacher	Eine Kunstharzausrüstung bewirkt, dass die Stoffe härter werden. Dem wirken Weichmacher entgegen, die für einen geschmeidigeren Griff sorgen. In den meisten Fällen waschen sich Weichmacher mit der Zeit wieder aus.
Gasieren	Dieser Vorgang wird auch als Sengen bezeichnet. Dabei werden überstehende Härchen von Fasern, Garnen und teils auch fertigen Stoffen durch Hitze entfernt. Dies führt dazu, dass die Stoffe glatter und feiner werden, weniger schmutzanfällig sind und weniger dazu neigen, Knötchen zu bilden.
Kalandern	Hierbei handelt es sich um ein mechanisches Veredlungsverfahren. Die Stoffe werden durch Walzen gepresst, was sie glatter, geschmeidiger und dichter macht und ihnen außerdem mehr Glanz verleiht.
Sandwash	Durch dieses mechanische Veredlungsverfahren wird Seide aufgeraut.

Sanforisierung	Sanforisieren wird auch als Krumpfen bezeichnet und beschreibt ein Veredlungsverfahren, das bewirkt, dass Stoffe beim Waschen weniger einlaufen. Dafür werden die Stoffe mechanisch getaucht und vorgeschrumpft. Bei Wolle und Wollmischgeweben wie beispielsweise Wolle-Seide-Gemischen wird dieser Vorgang als Dekatieren bezeichnet und die Stoffe werden dabei unter Druck mit Wasserdampf behandelt.
----------------	---

Weiterführende Anleitungen, Tipps und Ratgeber für Seide:

10 Fakten zur Seide

<http://www.die-seide.de/index.php/Seide-Blog/10-Fakten-zur-Seide.html>

Sticktechniken für Seidenstoffe

<http://www.die-seide.de/index.php/Seide-Blog/Sticktechniken-fuer-Seidenstoffe.html>

Anleitung zum Färben von Seide mit Naturfarben

<http://www.die-seide.de/index.php/Seide-Blog/Faerben-von-Seide-mit-Naturfarben.html>

Stempeln und Schablonieren auf Seide

<http://www.die-seide.de/index.php/Seide-Blog/Stempeln-auf-Seide.html>

Anleitung zum Batiken auf Seide

<http://www.die-seide.de/index.php/Seide-Blog/Anleitung-zum-Batiken-auf-Seide.html>

Copyright by www.die-seide.de